

CAI MI

-75C1905

Gouvernement
Publications

Canadian Occupational Forecasting Program

Forecasts of
Occupational
Demand to 1982

No. 5: MANITOBA
(excluding occupations
generally requiring
post-secondary
education.)

Programme des prévisions relatives aux professions canadiennes

Prévisions de la
demande par
professions jusqu'en 1982

N° 5: MANITOBA
(excluant les professions
demandant généralement
une éducation de niveau
postsecondaire.)



Manpower
and Immigration

Main-d'œuvre
et Immigration

Canadian Occupational Forecasting Program

Forecasts of
Occupational
Demand to 1982

No. 5: MANITOBA
(excluding occupations
generally requiring
post-secondary
education.)

Programme des prévisions relatives aux professions canadiennes

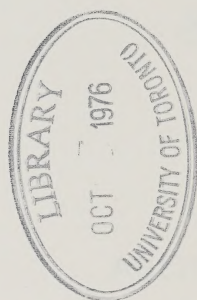
Prévisions de la
demande par
professions jusqu'en 1982

Nº 5: MANITOBA
(excluant les professions
demandant généralement
une éducation de niveau
postsecondaire.)



Manpower
and Immigration

Main-d'œuvre
et Immigration



FORWARD


The development of the 'first-ever' COFOR forecasts of occupational demand for Canada and the Provinces, 1974-1982, is seen as a necessary requirement in the continuation of an active and effective manpower policy for the nation. The forecast of occupational demands can be an important tool to assist industry, governments, and individuals in areas such as education and manpower planning, vocational counselling, occupational training and immigrant selection.

These forecasts have been developed in the Department of Manpower and Immigration by the Occupational Forecasts Division in Ottawa and the Economic Services Branch in Manitoba. There is also a continuing process of consultation with knowledgeable people outside the department in an effort to validate and improve these forecasts.

AVANT PROPOS

Le développement des prévisions de la demande occupationnelle pour le Canada et les provinces, 1974-1982, est considéré comme une condition requise afin de maintenir, au niveau de la nation, une politique active et efficace de main-d'oeuvre. De telles prévisions peuvent être un outil important pour aider l'industrie, les gouvernements et les individus dans les domaines de l'éducation et de la planification de main-d'oeuvre, le counselling, la formation professionnelle et la sélection des immigrants.

Ces prévisions sont l'oeuvre du ministère de la Main-d'oeuvre et de l'Immigration et plus spécifiquement de la division des Prévisions par profession à Ottawa et des Services économiques régionaux du Manitoba. Une consultation permanente s'est établie entre les experts du ministère et ceux à l'extérieur afin d'améliorer et de valider ces prévisions.



Digitized by the Internet Archive
in 2023 with funding from
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761116380783>

TABLE OF CONTENTS

	PAGE
Introduction	1
Definitions	6
Outlook to 1982	9
Methodology	22
Future Developments	28
Appendix	31

TABLE DES MATIERES

	PAGE
Introduction	1
Définitions	6
Perspectives 1974-1982	9
Méthodologie	22
Développements futurs	28
Appendice	31

LIST OF TABLES

LISTE DES TABLEAUX

	PAGE
<u>TABLE 1</u> Forecast of Manpower Require- ments in Canada, 1974-1982	11
<u>TABLE 2</u> Forecast of Manpower Require- ments expressed as a Percen- tage of Canada Total, 1974-1982	12
<u>TABLE 3</u> Forecast of Manpower Requirements in the Prairie Region, 1974-1982	13
<u>TABLE 4</u> Forecast of Manpower Requirements in the Prairie Province Expressed as a Percentage of Prairie Region Total, 1974-1982	14
<u>TABLE 5</u> Occupational Forecasts in Canada, 1974-1982 (2-digit C.C.D.O.)	19
<u>TABLE 6</u> Occupational Forecasts in the Prairie Region, 1974-1982 (2-digit C.C.D.O.)	20
<u>TABLE 7</u> Occupational Forecasts in the Province of Manitoba, 1974-1982 (2-digit C.C.D.O.)	21
<u>TABLE 8</u> Occupational Forecasts in the Province of Manitoba, 1974-1982 (3-digit C.C.D.O.)	33
<u>TABLE 9</u> Occupational Forecasts in the Province of Manitoba, 1974- 1982, ranked by Required Supplies of 200 or more (4-digit C.C.D.O.)	37

	PAGE
<u>TABEAU 1</u> Prévisions des besoins en main- d'oeuvre au Canada, 1974-1982	11
<u>TABEAU 2</u> Prévisions des besoins en main- d'oeuvre au Canada en pourcentage de l'emploi total au Canada, 1974-1982	12
<u>TABEAU 3</u> Prévisions des besoins en main- d'oeuvre dans la région des Prairies, 1974-1982	13
<u>TABEAU 4</u> Prévisions des besoins en main- d'oeuvre dans les provinces des Prairies en pourcentage de l'emploi total dans la région des Prairies, 1974-1982	14
<u>TABEAU 5</u> Prévisions occupationnelles au Canada, 1974-1982 (C.C.D.P. à 2 chiffres)	19
<u>TABEAU 6</u> Prévisions occupationnelles dans la région des Prairies, 1974- 1982 (C.C.D.P. à 2 chiffres)	20
<u>TABEAU 7</u> Prévisions occupationnelles dans la province du Manitoba, 1974- 1982 (C.C.D.P. à 2 chiffres)	21
<u>TABEAU 8</u> Prévisions occupationnelles dans la province du Manitoba, 1974- 1982 (C.C.D.P. à 3 chiffres)	33
<u>TABEAU 9</u> Prévisions occupationnelles dans la province du Manitoba, 1974- 1982, par ordre descendant de l'offre requise de 200 ou plus, (C.C.D.P. à 4 chiffres)	37

Index of COFOR
publications

- No: 1. *Canada (excluding occupations generally requiring post-secondary education)*
2. British Columbia (excluding occupations generally requiring post-secondary education)
3. Alberta (excluding occupations generally requiring post-secondary education)
4. Saskatchewan (excluding occupations generally requiring post-secondary education)
5. Manitoba (excluding occupations generally requiring post-secondary education)
6. Prairies Overview (excluding occupations generally requiring post-secondary education)
7. Ontario (excluding occupations generally requiring post-secondary education)
8. Quebec (excluding occupations generally requiring post-secondary education)
9. New Brunswick (excluding occupations generally requiring post-secondary education)
10. Nova Scotia (excluding occupations generally requiring post-secondary education)
11. Prince Edward Island (excluding occupations generally requiring post-secondary education)

Index des publications
du PPPC

- No: 1. *Canada (excluant les professions demandant généralement une éducation de niveau postsecondaire)*
2. Colombie-Britannique (excluant les professions demandant généralement une éducation de niveau postsecondaire)
3. Alberta (excluant les professions demandant généralement une éducation de niveau postsecondaire)
4. Saskatchewan (excluant les professions demandant généralement une éducation de niveau postsecondaire)
5. Manitoba (excluant les professions demandant généralement une éducation de niveau postsecondaire)
6. Prairies (excluant les professions demandant généralement une éducation de niveau postsecondaire)
7. Ontario (excluant les professions demandant généralement une éducation de niveau postsecondaire)
8. Québec (excluant les professions demandant généralement une éducation de niveau postsecondaire)
9. Nouveau-Brunswick (excluant les professions demandant généralement une éducation de niveau postsecondaire)
10. Nouvelle-Ecosse (excluant les professions demandant généralement une éducation de niveau postsecondaire)
11. Ile-du-Prince-Edouard (excluant les professions demandant généralement une éducation de niveau postsecondaire)

12. Newfoundland (excluding occupations generally requiring post-secondary education)

13. Atlantic Overview (excluding occupations generally requiring post-secondary education)

14. Highly Qualified Manpower

15. Methodology

12. Terre-Neuve (excluant les professions demandant généralement une éducation de niveau post-secondaire)

13. Atlantique (excluant les professions demandant généralement une éducation de niveau postsecondaire)

14. Main-d'oeuvre hautement qualifiée

15. Méthodologie

INTRODUCTION

One of the basic requirements of an active and effective manpower policy is the most accurate possible knowledge of future manpower needs. It is only in relation to developing needs that counselling, placement, training, and immigrant selection can be of maximum benefit to individual Canadians and the functioning of the Canadian economy. Medium-term forecasts of such needs are also of potential assistance to the planning of education, corporate manpower, and consideration of apprenticeship programs.

Some years ago, the Department of Manpower and Immigration initiated the Canadian Occupational Forecasting Program (COFOR) to forecast the intermediate future requirements for some 500 occupations in Canada and each

INTRODUCTION

Une connaissance relativement exacte des besoins futurs en main-d'oeuvre représente un des éléments les plus importants en ce qui concerne l'application d'une politique efficace de main-d'oeuvre. Il apparaît évident que le counselling, le placement, la formation et la sélection des immigrants doivent être fonction de ces besoins précis afin que chaque canadien et que notre économie en général en bénéficient au maximum. On reconnaît également que des prévisions de main-d'oeuvre à moyen terme constituent un outil potentiel pour la planification de l'éducation et de la formation en général.

Depuis déjà quelques années, le Ministère de la main-d'oeuvre et de l'immigration a mis de l'avant le Programme des prévisions relatives aux professions canadiennes (PPPC). Ce programme produit des prévisions d'emplois pour environ 500

province. This major forecasting effort will, it is hoped, be of utility to the institutions and individuals who have key responsibilities in those areas.

The forecasts themselves could not have been made as little as a year ago. Their development has been dependent on the putting together of a number of important advances in the econometric modelling of the Canadian economy, major and previously unavailable accumulations of data, and the development of forecasting and labour market analysis within the Department at the regional, provincial and local levels.

occupations, et ce, autant au niveau national que provincial. Nous souhaitons que le produit fini servira les individus et les institutions jouant un rôle primordial dans tous les domaines de la planification de main-d'oeuvre.

Les premiers résultats du PPPC parurent il y a à peine un an. Ils furent obtenus grâce à trois éléments. D'abord, l'existence d'un modèle économétrique englobant toute l'économie canadienne à permis d'établir la structure de base. Nous avons ensuite disposé d'une quantité considérable de données statistiques dont une partie ne fût disponible que quelques mois avant l'obtention des résultats. Finalement, nous avons créé une série d'équations et effectué des analyses du marché de la main-d'oeuvre au niveau des régions, des provinces et des secteurs.

The COFOR forecasting process is unique in that it combines the most sophisticated available models with the informed and considered judgements of a network of economic expertise extending from one end of the country to the other.

The first publication of COFOR results contains forecasts for 1974 and 1982, for 390 of the 500 occupations. These are occupations which do not require an extensive post-secondary education. A later publication will extend the coverage to the full array of some 500 occupations found in the economy. In addition, COFOR will produce supply forecasts for those occupations which require extensive education or training.

Le modèle économétrique PPPC possède l'avantage d'utiliser d'autres modèles économétriques et d'y juxtaposer l'avis de spécialistes directement impliqués dans l'activité économique et particulièrement celle de la main-d'oeuvre dans chaque région et sous-région du pays.

La première publication du PPPC comprend les prévisions d'emplois nationales pour la période de 1974 à 1982 inclusivement et pour 390 des 500 occupations. Ces 390 occupations correspondent à toutes celles n'impliquant pas une formation supérieure au niveau d'instruction du secondaire. La prochaine parution couvrira tout le champ des 500 occupations et inclura donc toutes les occupations relatives à la main-d'oeuvre hautement qualifiée. Nous élaborerons également un modèle de prévisions d'offre pour ces dernières occupations.

No forecast, however soundly based, can take into account the occurrence of unique events. Another unforeseen "crisis" related to petroleum or any other sector of the economy would change the outlook presented here. Truly, major capital investment plans, as yet unmade by the industries concerned, could have a similar impact.

Finally, the accumulation of newer and better data, or improvements in forecasting techniques, will require periodic updating of the methodology. To make the results as useful as possible they will be updated on a recurrent basis generally maintaining a seven-year interval between the date of

Nous nous devons de mettre en garde le lecteur sur les méthodes de prévisions à savoir qu'il n'existe pas de système prévisionnel permettant de tenir compte intrinsèquement d'évènements majeurs. Par exemple, on ne peut pas déterminer les effets qu'aurait une nouvelle crise de l'énergie sur l'ensemble de l'économie et qui, par conséquent, affecteraient considérablement nos prévisions. Le même phénomène se produirait si un influx important de capitaux d'investissements surgissait.

Le présent modèle PPPC laisse place pour des améliorations. Nous anticipons une accumulation de nouvelles ou de meilleures données statistiques et l'amélioration des méthodes de prévisions, ce qui aura pour suite une mise à jour continue de la méthodologie. Afin de rendre les résultats le plus utilisable possible, ils seront

publication and the future forecast date.

mis à jour périodiquement pour fin de diffusion. Nous maintiendrons un intervalle de 7 ans entre la date de parution et la période de prévisions.

DEFINITIONS

The following definitions refer to the terms found in the text.

Demand

Demand is defined as the annual average number of positions required to be filled to ensure that the economy will continue to sustain a medium-term growth trend close to full potential as defined by the Economic Council of Canada.*

Net Change

The change in demand between any two reference points in time equals net change. In terms of this publication, the reference points are 1974 and 1982, and

DEFINITIONS

Les définitions suivantes se réfèrent à certaines expressions utilisées dans le texte.

Demande

La demande s'explique comme le nombre annuel moyen de postes ou d'emplois à remplir afin de maintenir la croissance à moyen terme de l'économie lorsque celle-ci se trouve au niveau de plein emploi tel que définit par le Conseil Economique du Canada.*

Changement net

Le changement net se définit comme le changement de la demande entre deux points donnés dans le temps. Dans le cadre de cette publication, les points de référence

* Economic Council of Canada, Ninth Annual Review; The Years to 1980 (Ottawa: Information Canada), 1972.

* Conseil Economique du Canada, Neuvième exposé annuel; les années 1980 (Ottawa: Information Canada), 1972.

the forecasts of net change represent those new job openings which will become available over the reference period.

Withdrawals-Deaths

Withdrawals-Deaths are defined as the number of job-openings which will become available over the reference period due to withdrawals from the labour force and the death of labour force members.

Required Supplies

The sum of net changes and withdrawals-deaths equals required supplies. These forecasts represent the total number of job-openings available over the reference period from all causes aside from vacancies created by people switching from one

sont les années 1974 et 1982. Les prévisions du changement net évaluent le nombre des nouveaux emplois qui seront disponibles au cours de la période considérée.

Retraits-Décès

Les retraits-décès sont définis comme le nombre des nouveaux emplois créés au cours de la période de projections à la suite de la disparition du marché du travail de travailleurs pour cause de retraite ou de décès.

Offre requise

L'offre requise se définit comme la somme des changements nets et des retraits-décès. Les prévisions représentent le nombre total des nouveaux emplois créés au cours de la période considérée sans tenir compte des postes laissés vacants par des travailleurs

occupation to another or leaving
one employer for another without
changing occupations.

In Percentage of 1974

Both required supplies and net
changes have been expressed as a
percentage of the demand in 1974.

qui ont changé de profession ou
d'employeur sans toutefois changer
de profession.

En pourcentage de 1974

Les besoins bruts et les
changements nets sont exprimés en
pourcentage de la demande en 1974.

OUTLOOK TO 1982

This document contains information on the expected growth of 16 major occupational groups in the Canadian, Prairie Region, and Manitoba economies. These 16 major occupational groups are made up of a total of some 390 occupations. Most of these occupations do not require extensive post-secondary education but rather on-the-job training, apprenticeship or specific vocational preparation. The following tables, and those found within the appendix, refer only to those 390 occupations; a later publication will extend the coverage to the full array of occupations found within the economy and forecast by COFOR.

Of these non-post-secondary occupations, the employment forecasts indicate that approximately 1,371,025 new jobs will be created

PERSPECTIVES 1974-1982

Cette publication comporte des renseignements sur des estimations de la croissance de 16 groupes majeures de professions dans l'économie du Canada, de la région des Prairies et du Manitoba. Ces 16 groupes majeures de professions comprennent un total de 390 professions. Elles n'exigent pas une formation postsecondaire mais plutôt une formation sur place, un apprentissage ou toute autre préparation spécifique à un métier. Les tableaux qui suivent et ceux des annexes, font référence à ces 390 professions seulement. Une publication ultérieure étendra l'étude à toute la série des professions existant dans l'économie et traités par le PPPC dans ses prévisions.

Les prévisions d'emploi démontrent que les professions ne requérant pas une formation postsecondaire entraîneront la création

in Canada between 1974 and 1982. Over 259,000, or 19 per cent, of these will be generated in the Prairie Region. Manitoba, in turn, will account for 32,075 or just over 12 per cent of all new jobs created in the Prairie Region. Saskatchewan and Alberta will generate 30,700 and 196,300 new jobs respectively.

There will also be a demand for workers to replace persons who retire or die. This demand for Canada as a whole is forecast to exceed 1,828,000 positions between the years 1974-1982, exceeding the occupational demand attributable to economic growth. Almost 17 per cent (304,950) of the total withdrawals-deaths during 1974 to 1982 will occur in the Prairie Region. Provincially 84,100 jobs

de 1,371,025 nouveaux emplois au Canada entre 1974 et 1982. De ces nouveaux emplois, la région des Prairies en accaparera 19 pour cent où environ 259,000. Le Manitoba, pour sa part, amènera 32,075 nouveaux emplois ou environ 12 pour cent de l'ensemble de la région des Prairies. La Saskatchewan et l'Alberta créeront respectivement 30,700 et 196,300 nouveaux postes.

Il y aura également une demande pour remplacer les personnes qui seront mortes ou qui auront pris leur retraite. Il est prévu que pour le Canada cette demande dépassera 1,828,000 postes entre 1974 et 1982 et qu'elle dépassera celle attribuable à la seule croissance économique. Environ 17 pour cent des retraits-décès (304,950) surviendront dans la région des

TABLE 1
TABLEAU 1

Forecast of Manpower Requirements in Canada
Prévisions des besoins en main-d'oeuvre au Canada

1974-1982*

Region Région	Net Change Changement net	Withdrawals-Deaths Retraits-Décès	Required Supplies Offre requise
Atlantic Atlantique	106,325	160,225	266,550
Quebec	280,550	508,050	788,600
Ontario	544,200	657,950	1,202,150
Prairie	259,175	304,950	564,125
British Columbia Colombie-Britannique	180,950	196,500	377,450
Canada**	1,371,025	1,828,275	3,199,300

* Excluding occupations generally requiring post-secondary education.

* Excluant les professions requérant une éducation postsecondaire.

** May not add to totals due to rounding.

** La somme peut ne pas être égale au total à cause de l'arrondissement.

TABLE 2
TABLEAU 2

Forecast of Manpower Requirements in Canada
Prévisions des besoins en main-d'oeuvre au Canada

1974-1982*

Expressed as a Percentage of Canada Total
en pourcentage du total canadien

Region Région	Net Change Changement net	Withdrawals-Deaths Retraits-Décès	Required Supplies Offre requise
Atlantic Atlantique	7.9	8.8	8.3
Quebec	20.5	27.8	24.7
Ontario	39.3	36.0	37.6
Prairie	18.9	16.7	17.6
British Columbia Colombie- Britannique	13.2	10.7	11.8
Canada**	100.0	100.0	100.0

* Excluding occupations generally requiring post-secondary education.

* Excluant les professions requérant une éducation postsecondaire.

** May not add to totals due to rounding.

** La somme peut ne pas être égale au total à cause de l'arrondissement.

TABLE 3
TABLEAU 3

Forecast of Manpower Requirements in the Prairie Region
Prévisions des besoins en main-d'oeuvre dans la région des Prairies

1974-1982*

Province Région	Net Change Changement net	Withdrawals-Deaths Retraits-Décès	Required Supplies Offre requise
Manitoba	32,075	84,100	116,175
Saskatchewan	30,700	76,125	106,825
Alberta	196,300	143,750	340,050
Prairie Region** Région des Prairies**	259,175	304,950	564,125

* Excluding occupations generally requiring post-secondary education.

* Excluant les professions requérant une éducation postsecondaire.

** May not add to totals due to rounding.

** La somme peut ne pas être égale au total à cause de l'arrondissement.

TABLE 4
TABLEAU 4

Forecast of Manpower Requirements in the Prairie Provinces
Prévisions des besoins en main-d'oeuvre dans les provinces des Prairies

1974-1982*

Expressed as a Percentage of Prairie Region Total
En pourcentage du total de la région des Prairies

Province Région	Net Change Changement net	Withdrawals-Deaths Retraits-Décès	Required Supplies Offre requise
Manitoba	12.4	27.7	20.7
Saskatchewan	11.8	25.1	18.9
Alberta	75.8	47.2	60.4
Prairie Region** Région des Prairies**	100.0	100.0	100.0

* Excluding occupations generally requiring post-secondary education.

* Excluant les professions requérant une éducation postsecondaire.

** May not add to totals due to rounding.

** La somme peut ne pas être égale au total à cause de l'arrondissement.

in Manitoba as a result of withdrawals-deaths. Alberta and Saskatchewan respectively, will have to 143,750 and 76,125 positions to be filled.

Taking into account both net changes and withdrawals-deaths, a total of 3,199,300 jobs will be available in Canada in the years 1974 to 1982. Approximately 18 per cent of these will be available in the Prairie Region. In the province of Manitoba there is forecast to be a total of 116,175 jobs available. Saskatchewan will have slightly fewer available at 106,825 while Alberta will account for close to 60 per cent of all available jobs in the Prairie Region during 1974-1982.

Prairies pour la période de prévisions. Le Manitoba devra remplacer 84,100 travailleurs à la suite des retraits et décès tandis que l'Alberta et la Saskatchewan devront remplir respectivement 143,750 et 76,125 postes laissés vacants.

En considérant les changements nets ainsi que les retraits-décès, un total de 3,199,300 emplois seront disponibles au Canada au cours des années 1974 à 1982. Environ 18 pour cent de ceux-ci se retrouveront dans la région des Prairies. Dans la province du Manitoba nous prévoyons qu'un total de 116,175 emplois seront disponibles. La Saskatchewan en aura légèrement moins avec 106,825 alors que l'Alberta comptera pour 60 pour cent de tous les postes disponibles dans la région des Prairies entre 1974 et 1982.

Occupationally, the total demand (required supplies) will be strongest at the national and regional levels for clerical, service and sales occupations. The fishing and hunting, forestry and mining occupations will show the weakest growth. However with mining, there is a high degree of turnover and occupational mobility which is not accounted for in COFOR. There also exists the possibility of a resurgence of growth due to new discoveries or the expansion of existing operations. Mining, then, offers a good example of a sector which tends to have a low degree of predictability in the medium term. To take account of this, COFOR will be reviewed every other year.

La plus forte demande totale (offre requise) par profession viendra, autant au niveau national que régional, des commis et des professions relatives aux secteurs des services et de la vente. Les professions qui se rattachent aux industries de la chasse et de la pêche, de la forêt et des mines présenteront la plus faible croissance. Cependant, pour le secteur des mines, le PPPC ne tient pas compte du taux élevé de roulement de main-d'oeuvre et de la mobilité professionnelle qui existent dans cette industrie. Il existe également la possibilité d'un regain de croissance dû à de nouvelles découvertes et(ou) à une expansion des opérations actuelles. Donc, l'industrie minière est un exemple intéressant qui démontre qu'un système de prévisions à moyen terme éprouve parfois certaines difficultés d'ajustements. Afin de prendre en considération ces difficultés le PPPC sera révisé tous les deux ans.

For the province of Manitoba the strongest demand for manpower from 1974 to 1982 will occur in the clerical, sales, and service occupations. It is forecast that these three major occupational groups in total will account for approximately 55 per cent of all required manpower supplies (excluding highly qualified manpower) between 1974 and 1982.

Within these major groups, as shown in Table 7, there will be a large requirement for Sales Clerks and their Supervisors; Secretaries, Clerk-Typists and Tellers; and in the service occupations, Janitorial Staff and Waiters and Waitresses. Since these are large occupational groups most of the required supplies are required as replacement and to a lesser degree because of industry

La plus forte demande de main-d'oeuvre dans la province du Manitoba, entre 1974 et 1982, surviendra chez les commis et les professions relatives à la vente et aux services. Il est prévu qu'au total, ces trois groupes professionnels majeurs représenteront environ 55 pour cent de toute l'offre requise de main-d'oeuvre entre 1974 et 1982. La présente offre requise exclut évidemment toute la main-d'oeuvre hautement qualifiée.

A l'intérieur de ces groupes majeurs, cf. au tableau 7, il y aura un grand besoin de commis vendeurs et de chefs des ventes; de secrétaires, de commis-dactylographistes et de caissiers; et dans le secteur des services ce besoin se concentrera parmi les concierges, les serveurs et les serveuses. Puisque ces groupes professionnels sont importants, en termes de

expansion. (See Appendix, Table 9).

Tables 5, 6 and 7 which follow, show a comparison of Canada, the Prairie Region and Manitoba for the broadest aggregations of occupational groups (2-digit C.C.D.O.).

Tables 8 and 9 in the Appendix give a more detailed breakdown for Manitoba.

nombre de personnes, il semble que la majeure partie de l'offre requise est constituée par le remplacement et à un degré moindre par l'expansion industrielle. (Voir l'annexe, Tableau 9).

Les tableaux qui suivent (5, 6 et 7) comparent les groupes professionnels agrégés au niveau des 2 chiffres de la C.C.D.P. pour le Canada, la région des Prairies et le Manitoba.

Les tableaux 8 et 9, en annexe, nous donnent une désagrégation plus détaillée pour le Manitoba.

OCCUPATIONAL DEMAND IN CANADA,
1974-1982 (2-DIGIT C.C.D.O.)

TABLE 5
TABLEAU 5

DEMANDE OCCUPATIONNELLE AU CANADA,
1974-1982 (C.C.D.P. A 2 CHIFFRES)

CCDO CODE CCDP	DESCRIPTION	DEMAND DEMANDE		NET CHANGE CHANGEMENT NET		WITHDRAWALS DEATHS RETRAITS-DECES	REQ. SUPPLIES OFFRE REQUISE		IN PERCENTAGE OF 1974 EN POURCENTAGE DE 1974
		1974	1982	1974-1982		1974-1982	1974-1982		
11	Managerial, Admin. Directeurs, Admin.	255800	321575	65775	25.71	87850	153625	60.06	
41	Clerical Occs. Personnel Admin.	1611175	2049450	438275	27.20	323200	761475	47.26	
51	Sales Occs. Vente	980450	1185400	204950	20.90	251450	456400	46.55	
61	Service Occs. Services	1017900	1290050	272150	26.74	243250	515400	50.63	
71	Farming Occs. Agriculteurs	511175	457850	-53325	-10.43	121850	68525	13.41	
73	Fishing, Hunting Pêche, Chasse	26800	27700	900	3.36	7175	8075	30.13	
75	Forestry and Logging Forêt	73500	80750	7250	9.86	17200	24450	33.27	
77	Mining Occs. Mines	56825	66250	9425	16.59	15325	24750	43.55	
81/82	Processing Occs. Ind. Transformation	384250	418200	33950	8.84	92025	125975	32.78	
83	Machining Occs. Usineurs	291200	324650	33450	11.49	71900	105350	36.18	
85	Product Fab. Occs. Fabrication	760800	852800	92000	12.09	190850	282850	37.18	
87	Construction Trades Trav. Bâtiment	642800	716850	74050	11.52	169400	243450	37.87	
91	Transport Eq. Operat. Expl. Transports	400850	477575	76725	19.14	112050	188775	47.09	
93	Material-Handling Manutentionnaires	192450	222250	29800	15.48	41300	71100	36.94	
95	Other Crafts Autres ouvriers	117450	140875	23425	19.94	29175	52600	44.79	
99	Occs. not else. Class. Trav. Non-Classés	315100	377325	62225	19.75	54275	116500	36.97	

* Excluding occupations generally requiring post-secondary education.

* Excluant les professions requérant une éducation postsecondaire.

OCCUPATIONAL FORECASTS IN THE PRAIRIE
REGION, 1974-1982 (2-DIGIT C.C.D.O.)

TABLE 6
TABLEAU 6

PREVISIONS OCCUPATIONNELLES DANS LA REGION DES
PRAIRIES, 1974-1982 (C.C.D.P. A 2 CHIFFRES)

CCDO CODE CCDP	DESCRIPTION	DEMAND DEMANDE		NET CHANGE-CHANGEMENT NET		WITHDRAWALS DEATHS RETRAITS-DECES 1974-1982	REQ. SUPPLIES-OFFRE REQUISE	
		1974	1982	NET CHANGE CHANGEMENT NET 1974-1982	IN PERCENTAGE OF 1974 EN POURCENTAGE DE 1974		REQ. SUPPLIES OFFRE REQUISE 1974-1982	IN PERCENTAGE OF 1974 EN POURCENTAGE DE 1974
11	Managerial, Admin. Directeurs, Admin.	33625	44250	10625	31.60	11775	22400	66.62
41	Clerical Occs. Personnel Admin.	234275	309200	74925	31.98	49375	124300	53.06
51	Sales Occs. Vente	163800	201950	38150	23.29	42350	80500	49.15
61	Service Occs. Services	170450	219675	49225	28.88	41125	90350	53.01
71	Farming Occs. Agriculteurs	232475	209975	-22500	-9.68	55575	33075	14.23
73	Fishing, Hunting Pêche, Chasse	1275	1250	-25	-1.96	275	250	19.61
75	Forestry and Logging Forêt	5275	6575	1300	24.64	1175	2475	46.92
77	Mining Occs. Mines	14050	18050	4000	28.47	3350	7350	52.31
81/82	Processing Occs. Ind. Transformation	35775	44800	9025	25.23	8600	17625	49.27
83	Machining Occs. Usineurs	27325	36075	8750	32.02	7000	15750	57.64
85	Product Fab. Occs. Fabrication	85725	104500	18775	21.90	21975	40750	47.54
87	Construction Trades Trav. Bâtiment	103975	125825	21850	21.01	26400	48250	46.41
91	Transport Eq. Operat. Expl. Transports	64875	83925	19050	29.36	17850	36900	56.88
93	Material-Handling Manutentionnaires	28975	36600	7625	26.32	6325	13950	48.14
95	Other Crafts Autres ouvriers	15675	20750	5075	32.38	3375	8450	53.91
99	Occs. not else. Class. Trav. Non-Classés	45875	59200	13325	29.05	8425	21750	47.41

* Excluding occupations generally requiring post-secondary education.

* Excluant les professions requérant une éducation postsecondaire.

OCCUPATIONAL FORECASTS IN MANITOBA,
1974-1982 (2-DIGIT C.C.D.O.)

TABLE 7
TABLEAU 7

PREVISIONS OCCUPATIONNELLES AU MANITOBA,
1974-1982 (C.C.D.P. A 2 CHIFFRES)*

CCDO CODE CCDP	DESCRIPTION	DEMAND DEMANDE		NET CHANGE CHANGEMENT NET		WITHDRAWALS DEATHS RETRAITS-DECES 1974-1982	REQ. SUPPLIES OFFRE REQUISE	
		1974	1982	1974-1982	IN PERCENTAGE OF 1974 EN POURCENTAGE DE 1974		1974-1982	IN PERCENTAGE OF 1974 EN POURCENTAGE DE 1974
11	Managerial, Admin. Directeurs, Admin.	10675	12350	1675	15.69	3625	5300	49.65
41	Clerical Occs. Personnel Admin.	73525	85775	12250	16.66	15200	27450	37.33
51	Sales Occs. Vente	42100	46800	4700	11.16	11150	15850	37.65
61	Service Occs. Services	48550	57750	9200	18.95	11875	21075	43.41
71	Farming Occs. Agriculteurs	44150	36750	-7400	-16.76	11225	3825	8.66
73	Fishing, Hunting Pêche, Chasse	525	475	-50	-9.52	100	50	9.52
75	Forestry and Logging Forêt	1125	1175	50	4.44	225	275	24.44
77	Mining Occs. Mines	3125	3075	-50	-1.60	550	500	16.00
81/82	Processing Occs. Ind. Transformation	10775	11325	550	5.10	2475	3025	28.07
83	Machining Occs. Usineurs	9050	9900	850	9.39	2175	3025	33.43
85	Product Fab Occs. Fabrication	31000	33100	2100	6.77	7925	10025	32.34
87	Construction Trades Trav. Bâtiment	27650	30000	2350	8.50	6750	9100	32.91
91	Transport Eq. Operat. Expl. Transports	19025	21450	2425	12.75	5225	7650	40.21
93	Material-Handling Manutentionnaires	8000	8850	850	10.62	1725	2575	32.19
95	Other Crafts Autres ouvriers	4775	5425	650	13.61	1300	1950	40.84
99	Occs. not else. Class. Trav. Non-Classés	13000	14925	1925	14.81	2575	4500	34.62

* Excluding occupations generally requiring post-secondary education.

* Excluant les professions requérant une éducation postsecondaire.

METHODOLOGY

The Canadian Occupational Forecasting Program (COFOR) forecasts occupational requirements for some five hundred occupations. The net growth or decline in these occupational requirements combined with replacement needs arising from death or withdrawal from the labour force, results in forecasts of required supplies. The latter equals the total number of job openings required to be filled in any given period of time in addition to vacancies caused by people moving from one occupation to another.

Among the many factors which determine changes in occupational requirements, the COFOR program recognizes that differing growth patterns among industries tend to

METHODOLOGIE

Avec le Programme de prévisions relatives aux professions canadiennes (PPPC) nous pouvons prévoir la demande pour 500 professions différentes. La demande brute par occupations est déterminée à partir de la diminution ou de l'augmentation nette de la demande dans ces professions et à laquelle nous ajoutons un nombre de travailleurs équivalent à ceux qui sont morts ou qui ont pris leur retraite au cours de la période considérée. Tout ceci correspond au nombre total de postes à remplir pour une profession donnée, pour une période donnée et où vient s'ajouter les postes vacants créés par la mobilité interoccupationnelle.

Parmi les nombreux facteurs qui déterminent les changements des besoins ou de la demande par profession, le PPPC reconnaît comme le plus important, les différentes

be the most important. While the occupational distribution for the entire economy changes over time, and often quite dramatically, the distribution within each industry tends to be unique and relatively stable. Hence, should any one industry grow at a faster rate than others, the requirements for those occupations found within that industry should increase at a faster rate than those not found within the industry. For example, changes in the demand for carpenters are mainly related to the growth of the construction industry. Even though the proportion of carpenters among all construction occupations is relatively stable, rapid growth in the construction industry would imply that the requirements for carpenters would increase at a faster rate than for those occupations mainly indigenous to other slower growing industries.

tendances de la croissance économique selon les industries. Si dans l'ensemble des activités économiques (ou industries) la ventilation professionnelle des travailleurs change avec le temps, parfois considérablement, par contre, la ventilation à l'intérieur d'une même branche d'activité a tendance à être particulière et relativement stable. En conséquence, posant qu'une branche d'activité croît à un rythme plus rapide que les autres, la demande pour les professions relatives à cette branche d'activité devraient nécessairement augmenter à un rythme plus rapide que celle pour les professions relatives aux autres branches d'activité. Par exemple, les variations de la demande pour la profession de charpentier sont dues principalement à l'évolution de l'industrie de la construction.

Même si la proportion qu'occupent les charpentiers dans cette branche par rapport à l'ensemble est relativement stable, une croissance rapide de cette dernière signifierait que la demande de charpentiers augmenterait à un rythme plus rapide que celui d'autres professions qui n'appartiennent pas à cette branche.

Within COFOR are forecasts of employment and technological change for some sixty-nine industries. The methods used in arriving at these industrial forecasts include:

1. Econometric model simulation where forecasts for particular industries are obtained directly from the Canadian Disaggregated Inter-Departmental Econometric Model (CANDIDE).
2. Forecasts based on projections of growth in labour productivity.

Le PPPC implique les prévisions d'emplois et les changements technologiques afférents à 69 industries. La méthode utilisée afin d'obtenir ces prévisions est la suivante:

1. La simulation d'un modèle économétrique où les prévisions pour chaque industrie sont obtenues directement du modèle CANDIDE.
2. Prévisions basées sur les projections de la croissance de la productivité de la main-d'oeuvre.

3. Indirect production functions which take into account production techniques peculiar to certain industries.
4. Forecasts of population/employment trends which are used to forecast employment in some of the service sectors. (For example, forecasts of student/staff ratios are used to derive estimates of demand for educational services).

The resulting forecasts are then balanced to forecasts of total employment as given by CANDIDE.

The national forecasts of employment for each of the sixty-nine industries are sub-divided into provincial forecasts. These efforts include an examination of the relative shares of provincial

3. Des fonctions de production indirectes tenant compte des techniques de production relatives à chaque industrie.
4. Prévisions des tendances du rapport population/emploi qui seront utilisées pour prévoir l'emploi dans les divers secteurs des services. (Par exemple, les prévisions du rapport étudiants/emplois sont utilisées pour déterminer la demande future dans l'industrie de l'éducation).

Les prévisions au niveau des 69 industries sont ensuite agrégées afin de les comparer aux projections de main-d'oeuvre du modèle CANDIDE.

Les prévisions nationales d'emplois pour chacune des 69 industries sont provincialisées. La méthode utilisée pour redistribuer l'emploi au niveau des provinces est simplement

to national employment in the several industries as well as detailed studies of the expected growth patterns of the industries in the provinces. The provincial forecasts are compared with the national outlook for each industry and the sum of the results for the ten provinces are rationalized with the Canada forecasts to produce the final industrial employment forecasts of COFOR.

The industrial employment forecasts are converted to occupational demand by applying provincial occupation by industry distributions to them. Aggregation across the industries and across the

l'application d'un procédé de proportions entre l'emploi provincial et l'emploi national pour chacune des industries et appuyé par des études de la croissance de chacune des industries dans chacune des provinces. Les prévisions provinciales sont ensuite comparées à la perspective économique nationale de chaque industrie et où nous sommons les résultats obtenus pour les 10 provinces afin de s'ajuster aux prévisions nationales. Cet ajustement permettra alors de finaliser les prévisions industrielles d'emplois du PPPC.

Les prévisions industrielles d'emplois sont converties en demande occupationnelle en leur appliquant une distribution par industrie et par province. L'agrégation des résultats

provinces produces the forecasts of occupational demand at the Canada level. Demographic probabilities of death and retirement are used to forecast provincial replacement needs by occupation. These estimates, in turn, are aggregated across the provinces to produce forecasts of national replacement needs.

This brief overview of the COFOR methodology will be elaborated upon in a publication to be produced at an early date.

précédents nous fournira pour le Canada les prévisions occupationnelles. Les probabilités démographiques de décès et de retraits sont employées afin de prévoir les besoins en remplacement par profession et par province. Ces valeurs estimées sont ensuite agrégées afin d'obtenir les besoins en remplacement nationaux.

Cet aperçu méthodologique sera achevé éventuellement par une publication qui traitera de façon beaucoup plus exhaustive de la méthodologie.

FUTURE DEVELOPMENTS

i) From the Occupational Employment Survey (O.E.S.) estimates of occupational distributions by industry will permit a re-run of COFOR every two years with more timely occupational coefficients. As the time series of O.E.S. data lengthens, it will be possible to begin forecasting occupational distributions for the several industries allowing for an overall improvement in COFOR results.

ii) Studies of selected occupational groups are being undertaken to supplement COFOR projections. These studies will investigate the implications of new data such as the results of the Post Censal Survey of Highly Qualified Manpower or the occupational Employment Survey.

EVOLUTION FUTURE

i) A partir de l'Enquête sur la profession des salariés (E.P.S.) qui pourvoira aux estimations de la ventilation des professions par branches d'activité, nous pourrons reviser et remettre à jour, tous les deux ans, les données utilisées par le PPPC. Dès que nous disposerons de la série chronologique des données de l'E.P.S., il sera possible de faire des prévisions relatives à la ventilation professionnelle dans diverses branches d'activité, et partant, d'améliorer de façon générale les résultats du PPPC.

ii) Des études particulières portant sur des groupes de professions choisies, seront entreprises à titre de supplément aux projections du PPPC. Ces études serviront aussi bien à fournir de l'information additionnelle en relation avec certains besoins particuliers, qu'à

évaluer les implications de nouvelles données statistiques tel que l'Enquête postcensale sur la main-d'oeuvre hautement qualifiée ou l'Enquête sur la profession des salariés.

iii) Supply Projections.

Data from the 1971 Census provide a measure of the stock of workers in each occupation at that time. Surveys such as the Labour Force Survey will provide further information on supply stocks. In order to forecast future supply, however, it will be necessary to anticipate the flow of newly trained people into particular occupations. A significant part of new supply is expected to flow from the post secondary educational system. Information is now being compiled on the enrolments and projected number of graduates of colleges and universities.

iii) Nous considérons également les projections de l'offre de main-d'oeuvre où, grâce aux données du Recensement de 1971, on peut établir le nombre de travailleurs dans chaque profession à cette date. Des enquêtes comme l'Enquête sur la population active fourniront des renseignements supplémentaires en ce qui a trait à l'offre. Cependant, afin de prévoir celle-ci, il sera nécessaire d'anticiper le flot des novices dans chaque profession. Nous prévoyons déjà qu'une partie importante de ce flot viendra de la population ayant atteint le niveau de scolarité postsecondaire. On est actuellement à recueillir des renseignements sur les inscriptions et le nombre de diplômés prévus dans les universités et collèges canadiens.

Using information from surveys such as the Post Censal Survey of Highly Qualified Manpower, the transition from post-secondary education to the labour market will be forecast. Projections of the number of graduates by program can then be used to forecast new manpower supply by occupation.

L'Enquête postcensale sur la main-d'oeuvre hautement qualifiée nous fournira des données qui nous permettront de prévoir le nombre d'étudiants qui, de l'enseignement postsecondaire se dirigeront vers des professions particulières. Les projections du nombre de diplômés selon les disciplines serviront alors à prévoir la nouvelle offre de travailleurs par professions relatives à la main-d'oeuvre hautement qualifiée.

APPENDIX

The following tables contain forecasts of occupational requirements for the period 1974-1982 in the province of Manitoba. The occupational groupings within the tables have been taken from the Canadian Classification and Dictionary of Occupations (CCDO) and are presented in 3 digit and 4 digit formats. COFOR forecasts occupational requirements at a 4 digit C.C.D.O. level of disaggregation, whereas 3 digit and 2 digit forecasts are obtained by aggregation of the COFOR results.

The following tables do not include all of the occupations (4 digit C.C.D.O.) forecasted by COFOR, but rather 390. Anticipated output from the Post Censal Survey of Highly Qualified Manpower will soon complete the data base necessary to extend

APPENDICE

Les tableaux des pages qui suivent contiennent les prévisions des besoins par profession pour la période 1974 à 1982 pour la province du Manitoba. Les groupes de professions contenus dans les tableaux proviennent de la Classification canadienne descriptive des professions (CCDP) et sont présentés sous les codes à trois et quatre chiffres. Les prévisions de la demande par profession du PPPC apparaissent d'abord sous le code à quatre chiffres de la C.C.D.P. puis sont agrégées au niveau des codes à trois et deux chiffres à partir des résultats du PPPC.

Les quatre tableaux n'incluent pas toutes les professions contenues dans le PPPC mais plutôt 390. Nous aurons en main, très bientôt, les résultats de l'Enquête postcensale sur la main-d'oeuvre hautement qualifiée et ceux-ci nous permettrons

COFOR coverage to the full occupational array. It should be noted that as only 390 of the 4 digit occupations are given, the following 3 digit aggregations and the 2 digit aggregations presented earlier in this publication include only those 390 occupations.

The occupational employment forecasts in this publication have been rounded to the nearest 25.

d'élaborer tout le champ des 500 professions. Il est important de noter que les agrégations au niveau des codes à trois et à deux chiffres sont basées sur les 390 professions et non sur les 500.

Tous les chiffres contenus dans cette publication ont été arrondis au plus proche multiple de 25.

Table 8
Tableau 8Occupational Forecasts in Manitoba,
1974 - 1982 (3-digit C.C.D.O.)Prévisions occupationnelles au Manitoba,
1974 - 1982 (C.C.D.P. à 3 chiffres)

CCDO CODE CCDP	DESCRIPTION	DEMAND DEMANDE 1974	1982	CHANGEMENT-NET CHANGE OF 1974 EN POURCENTAGE DE 1974		WITHDRAWALS DEATHS RETRAITS-DECES 1974-1982		OFFER. SUPPLIES-REQ. OFFRE, SUPPLIES OFFRE REQUISE 1974-1982		REQ. SUPPLIES OFFRE REQUISE 1974 EN POURCENTAGE DE 1974
				NET CHANGE CHANGEMENT NET 1974-1982	IN PERCENTAGE OF 1974 EN POURCENTAGE DE 1974	1974-1982	1974-1982	1974-1982	1974-1982	
111	OFF+ADM FCACTIONNAIRES	2300	2625	325	14.13	800	1125			48.91
113/114	OTHER MANAGERS+ADM DIRECTEURS,ADMIN.	3300	3725	425	12.88	1150	1575			47.73
117	MGMT+ADM CADRES ADMIN+TRAV.	5075	6000	925	18.23	1675	2600			51.23
411	STENOGRAPHIC+TYPIING STENO-LACTYLO	15525	18825	3300	21.26	2975	6275			40.42
413	BOOKKEEPING TENEURS DE LIVRES	19650	23200	3550	18.07	3975	7525			38.30
414	OFF MACH EQUIP OP OPER. DE MACHINES	3375	3900	525	15.56	625	1150			34.07
415	MAT RECORLING MAGAS. ET DISTRI.	8550	9600	1050	12.28	1775	2825			33.04
416	CORRESP CLERKS COMMS DE BIBLIO.	2400	2875	475	19.79	375	850			35.42
417	MESSAGE DISTRIBUTION RECEPTIONNISTES	10300	11475	1175	11.41	2250	3425			33.25
419	OTHER CLERICAL PERS. ADMIN.	13725	15900	2175	15.85	3225	5400			39.34
513/514	SALES+COMMODITIES VENDEURS CONSCM.	35100	38700	3600	10.26	9075	12675			36.11
517	SALES+SERVICES VENDEURS SERVICES	5200	6150	950	18.27	1625	2575			49.52
519	OTHER SALES TRAV.SPEC.VENTE	1800	1950	150	8.33	450	600			33.33
611	PROTECTIVE SERVICE TRAV.SPEC.PROTECTION	5125	6350	1225	23.90	1375	2600			50.73
612	FOOD+DEV PREPARATION TRAV.SPEC.ALIMENTS	16825	20025	3200	19.02	3775	6975			41.46
613	LOGGING+ ACCOMMODATIO TRAV.SPEC.LOGEMENT	3400	3975	575	16.91	1050	1625			47.79
614	PERSONAL SERVICES TRAV.SPEC.SER.PERS.	6825	7925	1100	16.12	1500	2600			38.10

Table 8
Tableau 8Occupational Forecasts in Manitoba,
1974 - 1982 (3-digit C.C.D.O.) - (continued)Prévisions occupationnelles au Manitoba,
1974 - 1982 (C.C.D.P. à 3 chiffres) - (suite)

C.C.D.O. CODE CCDP	DESCRIPTION	DEMAND DEMANDE 1974	1982	CHANGEMENT-NET		IN PERCENTAGE OF 1974 EN POURCENTAGE DE 1974	WITHDRAWALS DEATHS RETRAITS-DECES 1974-1982	OFFER-REQUIS-REQ. SUPPLIES IN PERCENTAGE OF 1974	
				NET CHANGE CHANGEMENT NET 1974-1982				REQ. SUPPLIES OFFRE REQUISSE 1974-1982	EN POURCENTAGE DE 1974
616	FURNISHINGS SERV TRAV.SPEC.VETEMENTS	2100	2425	325		15.48	550	875	41.67
619	OTHER SERVICES AUTRES TRAV.SERVICES	14275	17050	2775		19.44	3625	6400	44.83
711	FARMERS EXPLOITANTS AGRIC.	23050	18109	-4950		-21.48	6925	1875	8.57
713	FARM MGMT DIRECTEURS EXP.AGRIC	1375	1275	-100		-7.27	350	250	18.18
718/719	OTHER FARMING AUTRES AGRIC.ELEV.	19725	17375	-2350		-11.91	3950	1600	8.11
731	FISHING PECHEURS,CHASSEURS	525	475	-50		-9.52	100	50	9.52
751	FORESTRY TRAV.FORESTIERS	1125	1175	50		4.44	225	275	24.44
771	MINING MINEURS,FOREURS	3125	3075	-50		-1.60	550	500	16.00
811	ORE TREATING TRAV.SPEC.MINERAI	425	425	0		0.00	50	50	11.76
813/814	METAL PROCESSING METALLURGISTES	1825	2025	200		10.86	425	625	34.25
815	CLAY, GLASS, STONE PR CONFECTIOA.ARGILE	475	525	50		10.53	100	150	31.58
816/817	CHEMICALS PROCESSING TRAV.SPEC.PROD.CHIM.	525	625	100		19.05	125	225	42.86
821/822	FOOD, BEV PROCESSING ALIMENTS ET BOISSONS	6450	6575	125		1.94	1550	1675	25.97
823	WOOD PROCESSING TRAV.IND.DU BOIS	275	275	0		0.00	75	75	27.27
825	PULP AND PAPER IND.PATE A PAPIER	325	325	0		0.00	75	75	23.08
826/827	TEXTILE PROCESSING TRAV. TEXTILE	300	325	25		8.33	25	50	16.67
829	OTHER PROCESSING TRAV.IND.TRANSEFORM.	175	225	50		28.57	50	100	57.14

Table 8
Tableau 8

Occupational Forecasts in Manitoba,
1974 - 1982 (3-digit C.C.D.O.) - (continued)

Prévisions occupationnelles au Manitoba,
1974 - 1982 (C.C.D.P. à 3 chiffres) - (suite)

CCDC CODE CCDP	DESCRIPTION	DEMANL. DEMANF 1974	1982	CHANGEMENT-NET CHANGE		IN PERCENTAGE OF 1974 EN POURCENTAGE DE 1974	WITHDRAWALS DEATHS RETRAITS-DECES 1974-1982	OFFER-REQUISE-REQ. SUPPLIES IN PERCENTAGE OF 1974 OFFRE REQUISE EN POURCENTAGE DE 1974	
				NET CHANGE CHANGEMENT NET 1974-1982	IN PERCENTAGE EN POURCENTAGE DE 1974			REQ. SUPPLIES OFFRE REQUISE 1974-1982	
831	METAL MACHINING USINEURS LE METAUX	2900	3125	225	7.76	750	975	33.62	
833	METAL SHAPING FACONNEURS LE METAL	5075	5600	525	10.34	1225	1750	34.48	
835	WOOD MACHINING TRAV. DU BOIS	450	475	25	5.56	50	75	16.67	
837	GLASS, STONE MACH TRAV. SPEC. ARGILE	300	325	25	8.33	50	75	25.00	
839	OTHER MACHINING AUTRES USINEURS	325	375	50	15.38	100	150	46.15	
851/852	FAB, METAL PRODUCTS TRAV. SPEC. PROL. MET.	1600	1675	75	4.69	400	475	29.69	
853	FAB, SERV ELECT EQ TRAV. SPEC. ELECTR.	2800	3175	375	13.39	725	1100	39.29	
854	FAB, REPAIR WOOD PROD TRAV. SPEC. REP. BOIS	1175	1250	75	6.38	250	325	27.66	
855/856	FAB, TEXTILE FRGD TRAV. SPEC. CONFECTION	8750	8825	75	0.86	2300	2375	27.14	
857	FAB, RUBBER PROD TRAV. SPEC. PLASTIQUE	500	550	50	10.00	75	125	25.00	
858	REPAIRMEN, NEC MECANICIENS NCA	13700	14750	1050	7.66	3675	4725	34.49	
859	OTHER FAB, SERV PROD TRAV. SPEC. FABRICA.	2475	2875	400	16.16	500	900	36.36	
871	EXCAVATING EXCAV. NIVEL. PAVEURS	4550	4675	125	2.75	1250	1375	30.22	
873	ELECTICAL MONT. INST. REPARATEUR	5450	5900	450	8.26	1200	1650	30.28	
875/879	OTHER CONSTRUCTION AUTRES TRAV. BATIMENT	17650	19425	1775	10.06	4300	6075	34.42	
911	AIR TRANSPORT OP PERS. TRANS. AERIENS	500	525	25	5.00	125	150	30.00	
913	RAIL TRANSPORT OP PERS. TRANS. FERROV.	2575	2000	-575	-22.33	900	325	12.62	

Table 8
Tableau 8

Occupational Forecasts in Manitoba,
1974 - 1982 (3-digit C.C.D.O.) - (concluded)

Prévisions occupationnelles au Manitoba,
1974-- 1982 (C.C.D.P. à 3 chiffres) - (fin)

CCDC CODE CCDP	DESCRIPTION	DEMAND		CHANGEMENT-NET		IN PERCENTAGE		WITHDRAWALS DEATHS RETRAITS-DECES 1974-1982	OFFRE REQUISE-REQ. SUPPLIES IN PERCENTAGE OF 1974 EN POURCENTAGE DE 1974	
		1974	1982	NET CHANGE CHANGEMENT NET 1974-1982	IN PERCENTAGE OF 1974 EN POURCENTAGE DE 1974	OFFRE REQUISE 1974-1982	EN POURCENTAGE DE 1974			
915	WATER TRANSPORT OP PERS.NAVIGATION	125	125	0	0.00	25	25	25	20.00	
917	MOTOR TRANSPORT OP PERS.TRANS.ROUTIERS	15425	18375	2950	19.12	4075	7025	7025	45.54	
919	OTHER TRANS EQUIP OP PERS.EXPL.TRANSPORTS	400	425	25	6.25	100	125	125	31.25	
931	MATERIAL-HANLING NE MANUTENTIONNAIRES	8000	8850	850	10.62	1725	2575	2575	32.19	
951	PRINTING IMPRIMEURS	2050	2275	225	10.98	500	725	725	35.37	
953	STATIONARY ENGINE OP MECANICIENS	1850	2200	250	12.82	600	850	850	43.59	
955	ELECTRONIC OP NEC OPERATEURS	450	525	75	16.67	150	225	225	50.00	
959	OTHER EQ OP NEC AUTRES OUVRIERS	325	425	100	30.77	50	150	150	46.15	
991/992	OCCS NEC TRAV.NON-CLASSES	13000	14925	1925	14.81	2575	4500	4500	34.62	

Table 9
Tableau 9

Occupational Forecasts in Manitoba, 1974 - 1982, ranked by required supplies, in descending order (4-digit C.C.D.O.)

Prévisions occupationnelles au Manitoba, 1974 - 1982, par ordre descendant de l'offre requise (C.C.D.P. à 4 chiffres)

CCDO CODE CCDP	DESCRIPTION	DEMAND DEMANDE 1974	1982	CHANGEMENT-NET CHANGE		IN PERCENTAGE OF 1974 EN POURCENTAGE DE 1974	WITHDRAWALS DEATHS RETRAITS-DECES 1974-1982	OFFER-REQUIRE-REQ. SUPPLIES OFFRE REQUISE-REQ. EN POURCENTAGE DE 1974	
				NET CHANGE 1974-1982	IN PERCENTAGE OF 1974 EN POURCENTAGE DE 1974			REQ. SUPPLIES OFFRE REQUISE 1974-1982	IN PERCENTAGE OF 1974 EN POURCENTAGE DE 1974
5137	SALES CLERKS, COM COMMS VENUEURS COM.	13650	15750	2100	15.38		3075	5175	37.91
6191	JANITORS CONCIERGES	9850	11850	1900	13.10		2825	4725	47.48
4131	BOOKKEEPERS TENEUR DE LIVRES	11375	13225	1850	16.26		2475	4325	38.02
5130	SUPERV. SALES, COM CHEF DES VENTES	12450	12675	225	1.81		4025	4250	34.14
9175	TRUCK DRIVERS CAMIONNEURS	10200	12000	1800	17.65		2300	4100	40.20
4111	SECRETARIES, STENO SECRÉTAIRES, STENO	9175	11175	2000	21.80		1950	3950	43.05
6125	WAITERS, FOOD, BEV SERVEUSES, HÔTESSES	8675	10325	1650	19.02		1550	3200	36.89
4113	TYPISTS, CLERK-TYP LACT. COMMS-DACT.	6175	7450	1275	20.65		1000	2275	36.84
4135	TELLERS CAISSIERS	5725	6850	1125	19.65		1050	2175	37.99
7112	GENERAL FARMERS AGRICULTEURS	23050	18100	-4950	-21.48		6925	1975	8.57
8551	MOT.-VEH. MECHANICS MECANICIENS AUTO	5325	5975	650	12.21		1325	1975	37.09
4137	GEN OFF CLERKS EMPLOYE DE BUREAU	5325	6200	875	16.43		1075	1950	36.62
6	CCCS NOT STATED CCCS NON-SPECIFIEES	5125	5850	725	14.15		1175	1900	37.07
6121	CHEFS AND COCKS CHEFS ET CUISINIERS	4100	4850	750	18.29		1050	1800	43.90
1175	CCCS IN MGMT NEG ADMIN. NCA	3200	3825	625	19.53		1050	1675	52.34
9781	CARPENTERS CHARPENTIERS	4325	4775	450	10.40		1225	1675	38.73
9171	BUS DRIVERS CONDUCTEUR D'AUTOBUS	2550	3100	550	21.57		1035	1575	61.76

Table 9
Tableau 9

Occupational Forecasts in Manitoba, 1974 - 1982, ranked by

required supplies, in descending order (4-digit C.C.D.O.) - (continued)

Prévisions occupationnelles au Manitoba, 1974 - 1982, par

ordre descendant de l'offre requise (C.C.D.O. à 4 chiffres) - (suite)

C.C.D.O. CODE C.C.D.O.	DESCRIPTION	DEMANDE 1974	1982	CHANGEMENT - NET		IN PERCENTAGE OF 1974 EN POURCENTAGE DE 1974	WITHDRAWALS DEATHS RETRAITS-DECES 1974-1982	OFFER. REQUISITE-REQ. SUPPLIES OF 1974 EN POURCENTAGE DE 1974	
				NET CHANGE CHANGEMENT NET 1974-1982	IN PERCENTAGE OF 1974 EN POURCENTAGE DE 1974			REQ. SUPPLIES OFFER. REQUISITE 1974-1982	IN PERCENTAGE OF 1974 EN POURCENTAGE DE 1974
4193	OTHER CLERICAL, NEC COMMIS NCA	3700	4350	650	17.57		825	1475	39.86
8563	SEWING MACHINE OCCS PIQUEURS DE TISSUS	5175	5125	-50	-0.97		1400	1350	26.09
4171	RECEPTIONISTS RECEPTIONNISTES	2650	3425	775	29.25		525	1300	49.06
5135	SALESMEN, COM, NEC VENTES NCA	3250	3750	500	15.38		775	1275	39.23
4153	SHIPPING CLERKS COMMIS EXPEDITION	4075	4500	425	10.43		825	1250	30.67
6120	SUPERV, FOOD, BEV, PREF SUR. PREP. ALIMENTS	2475	2925	450	18.18		775	1225	48.48
6198	LABOURING, SERVICES MANOEUVRES, SERVICES	3250	3900	650	20.00		550	1200	36.92
8750	FOREMEN, OTHER CONSTR CONTREMAITRE, BATIMEN	2625	2900	275	10.48		900	1175	44.76
6143	BARBERS/HAIRDRESSERS COIFFEURS, BARBIERS	2750	3275	525	19.09		625	1150	41.82
4190	SUPERV, CLERICAL, NEC SURV. COMMIS NCA	2325	2725	400	17.20		725	1125	48.39
6115	GUARDS AND WATCHMEN GARDIENS, VEILLEURS	1975	2525	550	27.85		550	1100	55.70
5133	COMMERCIAL TRAVELLER VOYAGEURS, COMMERCE	2675	2875	300	11.21		750	1050	39.25
6147	PERSONAL SERVICE, NEC SERV. PERSONNELS NCA	2550	2800	350	13.73		650	1000	39.22
4155	STOCK CLERKS COMMIS AU STOCK	2900	3325	425	14.66		550	975	33.62
8793	LAB: OTHER CONSTRUCT MANOEUVRES, CONSTR	3150	3500	350	11.11		525	875	27.78
9919	OTHER OCCUPATIONS, NE AUTRES TRAV., NCA	2500	3225	425	15.18		450	875	31.25
5171	INSURANCE SALESMEN AGENTS D'ASSURANCES	1675	2050	375	22.39		475	850	50.75

Tableau 9
Tableau 9

Occupational Forecasts in Manitoba, 1974 - 1982, ranked by required supplies, in descending order (4-digit C.C.D.O.) - (continued)

Prévisions occupationnelles au Manitoba, 1974 - 1982, par ordre descendant de l'offre requise (C.C.D.P. à 4 chiffres) - (suite)

CCDO CODE CCDP	DESCRIPTION	DEMAND DEMANDE 1974	1982	CHANGEMENT-NET CHANGE		IN PERCENTAGE OF 1974 EN POURCENTAGE DE 1974		WITHDRAWALS DEATHS RETRAITS-DECES 1974-1982		OFFER REQ. SUPPLIES OFFRE REQUISE 1974-1982		IN PERCENTAGE OF 1974 EN POURCENTAGE DE 1974	
				NET CHANGE 1974-1982	1974-1982	EN PERCENTAGE DE 1974	DE 1974	1974-1982	1974-1982	1974-1982	1974-1982	1974-1982	DE 1974
8335	WELDING SOUDEURS	2550	2800	250		9.80		600		850		33.33	
8584	INDUSTRIAL MECHANICS MEC. MACH. IND.	2275	2425	150		6.59		625		775		34.07	
8317	PACKAGING OCCS EMBALLEURS, NCA	2725	3025	300		11.01		475		775		28.44	
4161	LITERARY, FILE CLERKS COMMITTS, BIBLIOTH.	2250	2675	425		18.88		325		750		33.33	
6131	AGMT-ACCCM ADMIN. LOGEMENT NCA	1400	1675	275		19.64		475		750		53.57	
7195	AUSERY WORKERS OUVRIERS, PEPINIERES	2150	2575	425		19.77		325		750		34.88	
5170	SUPERV. SALES, SERV CHEFS DES VENTES	1575	1775	200		12.70		525		725		46.03	
1130	GENERAL MANAGERS DIRECTEURS GENEBAUX	1275	1425	150		11.76		525		675		52.94	
1174	PERSONNEL AND REL OF AGENTS DU PERSONNEL	1200	1450	250		20.83		425		675		56.25	
4175	TELEPHONE OPERATORS TELEPHONISTES	2000	2275	275		13.75		400		675		33.75	
8580	FOREMEN; REPAIRMEN, NE CONTR MECANICIEN NCA	1725	1825	100		5.80		575		675		39.13	
9173	TAXI DRIVERS CHAUFFEURS DE TAXI	1450	1775	325		22.41		350		675		46.85	
6112	POLICEMEN, GOVT POLICIERS, GOUV.	1475	1800	325		22.03		325		650		44.07	
7152	GEN WORKERS, FARM OUVRIERS, AGRIC. GEN.	16400	13675	-2725		-16.62		3375		650		3.96	
8785	PAINTERS PEINTRES	1875	2100	225		12.00		425		650		34.67	
4141	OFF MACH OPERATORS OPER MECANOGRAFIE	1500	1750	250		16.67		325		575		38.33	
6111	FIRE-FIGHTING LUTTE CONTRE INCEN.	1075	1500	225		20.93		350		575		53.48	

Tableau 9

Occupational Forecasts in Manitoba, 1974 - 1982, ranked by required supplies, in descending order (4-digit C.C.D.O.) - (continued)

Prévisions occupationnelles au Manitoba, 1974 - 1982, par ordre descendant de l'offre requise (C.C.D.P. à 4 chiffres) - (suite)

C.C.D.O. CODE C.C.D.P.	DESCRIPTION	DEMANDE 1974	1982	CHANGEMENT-NET CHANGE		IN PERCENTAGE OF 1974		WITHDRAWALS DEATHS NET TRAITS-DECES 1974-1982	OFFRE REQUISE-REQ. SUPPLIES 1974-1982		IN PERCENTAGE OF 1974	
				NET CHANGE CHANGEMENT NET 1974-1982	1974-1982	EN POURCENTAGE DE 1974	DE 1974		REQ. SUPPLIES OFFRE REQUISE 1974-1982	1974-1982	EN POURCENTAGE DE 1974	DE 1974
8215	SLAUGHTERING TRAV. ABATTAGE	2300	2350	50		2.17		525	575		25.00	
8733	CONSTR. ELECTRICIANS ELECTRICIENS	2300	2450	150		6.52		425	575		25.00	
8761	PIPEFITTING, PLUMBING PLOMBIERS	1925	2075	150		7.79		425	575		29.87	
5172	REAL ESTATE SALESMEN AGENTS IMMOBILIERS	975	1175	200		20.51		350	550		56.41	
9310	FOREMEN: MATERIAL-HAN CONTR. MANUT., INCA	1250	1375	125		10.00		425	550		44.00	
9539	STATIONARY ENGINE, NE COND-REC. MACH. FIXE	1375	1550	175		12.73		375	550		40.00	
4173	MAIL, POSTAL CLERKS COMMS DES POSTES	2375	2350	-25		-1.05		550	525		22.11	
9170	FOREMEN, MOTCH. TRANS CONTR. TRANSPORT. ROUT	950	1150	200		21.05		325	525		55.26	
1116	GOVN. INSPECTORS INSPECTEURS GOUV.	925	1125	200		21.62		300	500		54.05	
4135	FINANCE CLERKS COMMS FINANCIERS	1225	1550	325		26.53		175	500		40.82	
4143	EDP EQUIP. CP CPER. MAT. ELECTRON.	1675	1925	250		14.93		250	500		29.85	
8593	RAIL MECHANICS MECANICIENS TRAINS	2225	2125	-100		-4.49		600	500		22.47	
8711	EXCAVATING, GRADING EXCAVATEURS	1175	1325	150		12.77		350	500		42.55	
9315	MATERIAL-HANDLING COND. MAT. MANUT., INCA	1450	1600	150		10.34		350	500		34.48	
6130	SUPERV. ACCOMM. SURV. LOGEMENT	925	1100	175		18.92		300	475		51.35	
8213	MACHINIST MACHINISTES	1525	1575	50		3.28		400	450		29.51	
1113	GOVN. ADMINISTRATORS ADMIN. GOUV.	675	825	150		22.22		275	425		62.96	

Table 9
Tableau 9Occupational Forecasts in Manitoba, 1974 - 1982, ranked by
required supplies, in descending order (4-digit C.C.D.O.) - (continued)Prévisions occupationnelles au Manitoba, 1974 - 1982, par
ordre descendant de l'offre requise (C.C.D.P. à 4 chiffres) - (suite)

CCDO CODE CCDP	DESCRIPTION	DEMANDÉ 1974	1982	CHANGEMENT-NET		NET CHANGE CHANGEMENT NET 1974-1982	IN PERCENTAGE		WITHDRAWALS DEATHS 1974-1982	OFFRE REQUISE-REQ.		SUPPLIES IN PERCENTAGE OF 1974 EN POURCENTAGE DE 1974
				CHANGEMENT	NET		OF 1974	EN POURCENTAGE		REQ. SUPPLIES	OFFRE REQUISE	
							DE 1974	DE 1974		1974-1982	1974-1982	
8735	WIRE COMMUNICATIONS REPARATEURS LIGNES	1450	1575		125		8.62		300	425		29.31
9318	LAB: MATERIAL-HANDLIN MANOEUVRES MANUT. NCA	1500	1700		200		13.33		225	425		28.33
6162	LAUNDERING NETTICIEUX	875	1050		175		20.00		225	400		45.71
8533	ELECTR REPAIR, NEC INSTALL APP ELECTR	1050	1175		125		11.90		275	400		38.10
8710	FOREMEN: EXCAVATING CONTR EXCAVATION	975	1025		50		5.13		350	400		41.03
9925	PUB ADMIN ADMIN PUE, NCA	900	1125		225		25.00		175	400		44.44
5145	SER STATION ATTEND COMMS, STATION-SER.	1400	1650		250		17.86		125	375		26.79
6123	EARTENDERS BARMEN	700	850		150		21.43		225	375		53.57
6129	FOOD BEV, PREP, NEC PREP. ALIMENTS NCA	875	1075		200		22.86		175	375		42.86
8730	FOREMEN: ELECTR POWER C ONTR INSTALL ELECT	825	900		75		9.09		300	375		45.45
8333	SHEET-METAL WORKERS TCLERS	1100	1200		100		9.09		250	350		31.82
8718	LABOURING: EXCAVATING MANOEUVRES, RCUTES	900	1050		150		16.67		200	350		38.89
8799	OTHER CONSTRUCTION, N CONSTRUCTION, NCA	1050	1175		125		11.90		225	350		33.33
4175	INFORMATION, OCCS, NEC INFORMATION NCA	975	1125		150		15.38		175	325		33.33
6133	CHAMFERMAILS SERV. DES CHAMBRES	750	875		125		16.67		200	325		43.33
8582	AIRCRAFT MECHANICS MEC. AERONEFS	825	925		100		12.12		225	325		39.39
9910	SUPERVISGRS, NEC SURV ET CONTR NCA	575	700		125		21.74		200	325		56.52

Occupational Forecasts in Manitoba, 1974 - 1982, ranked by required supplies, in descending order (4-digit C.C.D.O.) - (continued)

Tableau 9
Tableau 9

Occupational Forecasts in Manitoba, 1974 - 1982, ranked by required supplies, in descending order (4-digit C.C.D.O.) - (continued)										Prévisions occupationnelles au Manitoba, 1974 - 1982, par ordre descendant de l'offre requise (C.C.D.P. à 4 chiffres) - (suite)			
C.C.D.C. CODE CCDP	DESCRIPTION	DEMANDE 1974	1982	CHANGEMENT-NET NET CHANGE 1974-1982	IN PERCENTAGE OF 1974 EN POURCENTAGE DE 1974	WITHDRAWALS DEATHS RETRAITS-DECES 1974-1982	OFFERE REQUISE OFFRE REQUISE 1974-1982	REQ. SUPPLIES OFFRE REQUISE 1974-1982	IN PERCENTAGE OF 1974 EN POURCENTAGE DE 1974				
5193	DRIVER-SALESMEN LIVREURS	1225	1250	25	2.04	275	300	24.49					
6190	SUPERV. OTHER SERV. SURV. TRAV. SPEC. SERV.	575	700	125	21.74	175	300	52.17					
8213	BAKING BOULANGERS	1100	1150	50	4.55	250	300	27.27					
8315	MACHINE-TOOL OF COND. MACHINES-OUTILS	825	925	100	12.12	200	300	36.36					
9921	MANUFACTURING FABRICATION, NCA	1275	1375	100	7.84	200	300	23.53					
4130	SUPERV. BOOKKEEPING SURV. TENUE DE LIVRE	575	700	125	21.74	150	275	47.83					
4150	SUPERV. RECORD, SCHE SURV. MAGASINIERS	650	725	75	11.54	200	275	42.31					
6147	BABYSITTERS GARDIENNES ENFANTS	975	1125	150	15.38	125	275	28.21					
8593	PAPER PROD FAB FACONNEURS DE PAPIER	600	750	150	25.00	125	275	45.83					
4154	HOTEL CLERKS COMMIS D, HOTEL	550	650	100	18.18	150	250	45.45					
6165	PRESSING PRESSEURS	700	775	75	10.71	175	250	35.71					
7131	FARM MANAG OCCS DIRECT. EXP. AGRIC.	1375	1275	-100	-7.27	350	250	18.18					
8210	FOREMEN:FOOD CONTR. ALIMENTS	750	725	-25	-3.33	275	250	33.33					
8541	CABINET MAKERS EBENISTES	750	825	75	10.00	175	250	33.33					
9311	HOISTING OCCS COND. APP. LEVAGE, NCA	775	825	50	6.45	200	250	32.26					
1137	SALES MGMT OCCS DIRECT. DES VENTES	425	475	50	11.76	175	225	52.94					
4170	SUPERV: MAIL DISTR SURV. RECEPTIONNISTES	625	650	25	4.00	200	225	36.00					

Table 9
Tableau 9

Occupational Forecasts in Manitoba 1974 - 1982 ranked by
required supplies, in descending order (4-digit C.C.D.O.) - (concluded)

ordre descendant de l'offre requise (C.C.D.P. à 4 chiffres) - (fin)

CCDO CODE CCDP	DESCRIPTION	DEMAND DEMANDE 1974	1982	CHANGE CHANGEMENT		NET CHANGEMENT 1974-1982	IN PERCENTAGE EN POURCENTAGE DE 1974		WITHDRAWALS DEATHS RETRAITS-DECES 1974-1982	OFFERED REQUISITE REQ. SUPPLIES OFFRE REQUISE 1974-1982		IN PERCENTAGE OF 1974 EN POURCENTAGE DE 1974	
4172	MAIL CARRIERS FACTEURS	1250	1150	-100	-8.00	325	225	18.00					
8562	UPHOLSTERERS TAPISSIERS	575	650	75	13.04	150	225	39.13					
9824	CPS SERV PERS COMM, NCA	500	650	150	30.00	75	225	45.00					
1175	PURCHASING OFFICERS AGENTS D'ACHATS	500	550	50	10.00	150	200	40.00					
4137	STAT CLERKS COMMIS SERV STAT.	500	600	100	20.00	100	200	40.00					
4192	ADJUSTERS, CLAIM ESTIM. D'ASSURANCES	475	550	75	15.79	125	200	42.11					
4193	TRAVEL CLERKS AGENTS DE VOYAGES	900	875	-25	-2.78	225	200	22.22					
5149	SALES OCCS, COM, NEC CONSUMMATION NCA	525	600	75	14.28	125	200	38.10					
8330	FOREMEN, METAL SHAPI CONTR. FORM. METAUX	450	500	50	11.11	150	200	44.44					
8553	TAILORS+DRESSMAKERS TAILLEURS	425	475	50	11.76	150	200	47.06					
8585	PAINTING+DECORATING DECOR ART. MANUF.	675	750	75	11.11	125	200	29.63					
8782	MASONS MAÇONS	600	650	50	8.33	150	200	33.33					
9511	TYPESETTING TYPOGRAPHES	500	575	75	15.00	125	200	40.00					
9530	FOREMEN: STAT. ENGINE CONTR MACH FIXES	350	400	50	14.29	150	200	57.14					

